

理想のハウス換気

換気窓開閉装置シリーズ



窓換気のエキスパート ユーザーの声をここに集約した オールインワンモデル

制御盤

●さまざまな換気窓に対応

- 天窓・側窓や巻取り式の谷窓換気やサイド換気の制御も可能です。
- リンクアーム式やラック&ピニオン方式、側窓の引戸方式など様々な開閉方式に対応できます。
- パイプハウス、丸屋根ハウスの巻取り換気にも対応しています。

●無段階比例制御方式

- ネボン独自の無段階比例制御方式で室内温度に比例して窓をきめ細かく調節します。

感度設定機能によって、季節ごとの外気温の変化に応じ1℃毎に動く開度を5～25%と細かく調節できるので、温室内の温度変化にすばやく反応し窓開度を最適に保ちます。

● AB 系統の温度差設定

- 窓 1、窓 2 それぞれ A 系統と B 系統の差温設定が可能です。
A 系統（例えば東側窓）、B 系統（例えば西側窓）の開温度に差温設定を設け、A 系統を先に開けて、その後、室温が上昇してから B 系統の窓を開けることができます。冬季風上側の窓を B 系統に設定することにより、季節風の吹き込みを防止しながら換気ができます。

●変温移行制御

- 変温が可能なシリーズ（2 段、4 段変温）では段数が切替わる際、徐々に次段開温度へ切換えることができます。変温移行制御は、室内環境の急激な変化を押さえ、きめ細かな温度管理ができます。

●扱いやすい操作パネル

- 開温度設定やリミット開度設定など、だんよくつかう設定は扱い易いツマミ設定です。



TSC-4403

ラインナップ



TSC-1203

TSC-2203

TSC-4203

TSC-1403

TSC-2403

TSC-4403

センサ数
(最大取付可能数)

1 本
(2 本)

2 本
(4 本)

系 統

2 系統

4 系統

変 温 数

1 段
(定温)

2 段

4 段

1 段
(定温)

2 段

4 段

窓 構 成

窓
A | B

窓 1 窓 2
A | B A | B

外形寸法

W245 × H412 × D125

動力部

ギヤードモータを採用することにより高効率でハイパワー! 更に省電力化・サイレント化にも成功!
契約電力・ランニングコストを抑えられます。

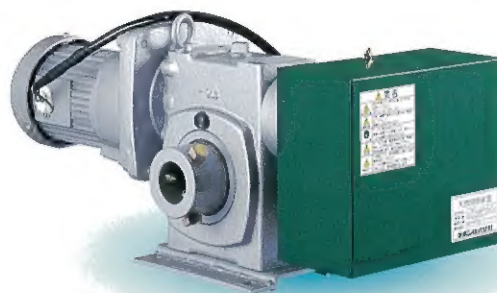
TSD-603・403 シリーズ

従来 200W・100W モータで開閉していた窓はそれぞれ 60W・40W で OK!



TSD-V200 シリーズ

ビニール・硬質フィルム窓の開閉を集中管理する温室に向いています。(フェンロータイプ温室、大型温室など
プッシュプル方式天窓用)



型 式	TSD-603・403 シリーズ	TSD-V200 シリーズ
電 源	AC200V 三相 50/60Hz	
適 応 主 軸	25A (1B)、32A (1-1/4B)	
適応開閉機構	ラックピニオン、リンクアーム	プッシュプル開閉機構
外 形 寸 法	234×319×320	264×256×605
質 量	約 15kg	約 35kg

オプション

～さまざまな環境に対応するセンサー類を用意～



室温センサー



湿度コントローラ

湿度コントローラを接続すると、室内湿度が高いときには窓を少し開けて除湿できます。(換気除湿)



雨感知器

降雨時には、雨感知器によって窓を強制的に閉めることができます。
全開させたくない場合は、降雨時でも各系統毎に開度を設定できます。

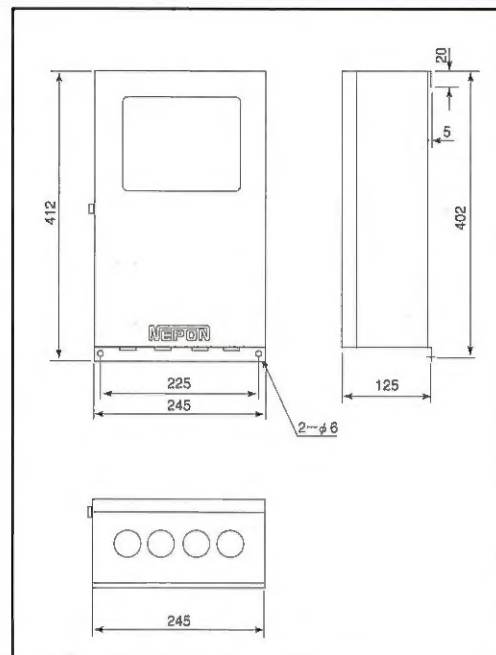


風速感知器・風向感知器

- ・強風時には、風速感知器・風向風速感知器によって窓を強制的に閉めることができます。
- ・風向風速感知器では風上の窓を強制的に閉めることができます。
- ・風向風速感知器では風向制御が各系統別を選択できます。全開させたくない場合は、各系統別ごとに風感知時の開度を調節できます。

制御盤 TSCシリーズ

項目	形式	TSC-1203	TSC-1403	TSC-2203	TSC-2403	TSC-4203	TSC-4403
電源		AC 200V 50/60Hz					
制御方式		比例制御方式 (ボテンシメータ不要)					
温度設定 (間隔時刻設定機能)	定速	2段定速 1段 0:00~23:45 2段 0:00~23:45 (15分毎)				4段定速 1段 0:00~23:45 2段 0:00~23:45 3段 0:00~23:45 4段 0:00~23:45 (15分毎)	
温度設定 (ツマミ)		0~35℃ (1℃毎)					
リミット温度設定 (ツマミ)		0~100% (5%毎)					
速度設定		5~25%/℃ (5%/℃毎)					
A/B 温度差設定		-10~10℃ (0.5℃毎)					
風量設定		0~50% (5%毎)					
風開度設定		0~50% (5%毎)					
除湿開度設定		0~50% (5%毎)					
炭酸ガス濃度設定		0~50% (5%毎)					
最大開度設定		0~100% (5%毎)					
時計		00:00~23:59					
表示切替		-9.9~50.0℃ (0.1℃毎)					
開閉		0~100% (5℃毎)					
除湿		○					
外部入力 (センサーは オプション)	用	○					
監視	風	○					
監視	風	○					
外部出力	温度ガスインターロック	○					
制御系統		自動2系統 手動2系統	自動4系統 手動4系統	自動2系統 手動2系統	自動4系統 手動4系統	自動2系統 手動2系統	自動4系統 手動4系統
電源移行制御		○					
センサー修正		-0.2~2℃ (0.1℃毎)					
稼働時間表示		0~9999分 (1秒毎)					
全開時間設定機能		15~9999分 (1秒毎)					
対応換気設備方式		ラック&ユニオン式、リンクアーム式、巻取式、引門式					
速度センサー		サーモスタ					
速度センサー入力数		2	4	2	4	2	4
制御できる減速機		10台 (各系統)					
保護装置		ヒューズ、バリスタ					
消費電力		7W					
外形寸法		W245×H412×D125					
取り付け金具		1箱 (2枚)					
付属品	温度ガスセンサー	1	2	1	2	1	2
	取扱説明書	1冊					
	用途別板	1枚					
質量		約6.5kg (本体)					
塗装色		シルバーメタリック					

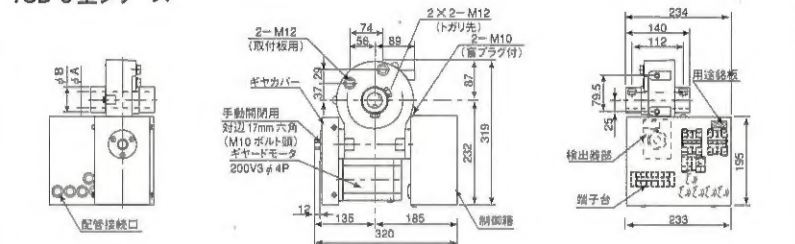


動力部 TSD-V200S・V200Wシリーズ TSD-3型シリーズ

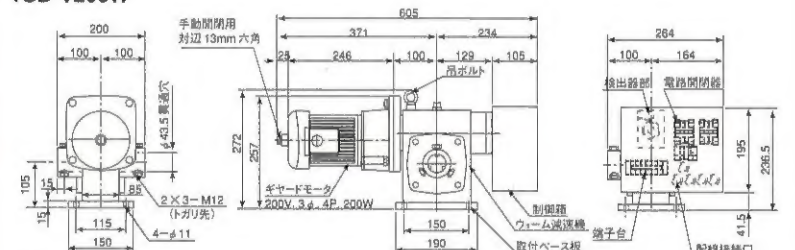
項目	形式	TSD-400P/N	TSD-600P/N	TSD-800P/N	TSD-1000P/N	TSD-1200P/N	TSD-1400P/N	TSD-1600P/N
天竺換気機及び通風器		カフ・ヒューズ式	カフ・ヒューズ式	カフ・ヒューズ式	カフ・ヒューズ式	カフ・ヒューズ式	カフ・ヒューズ式	カフ・ヒューズ式
ガラス窓		130x150	130x150	130x150	130x150	130x150	130x150	130x150
ビニールハウス		130x150	130x150	130x150	130x150	130x150	130x150	130x150
通風機 (FRP等)		130x150	130x150	130x150	130x150	130x150	130x150	130x150
天竺全開閉可能範囲		0~2.6段	0~2.6段	0~2.6段	0~2.6段	0~2.6段	0~2.6段	0~2.6段
通風天竺		1B(25A)	1B(25A)	1B(25A)	1B(25A)	1B(25A)	1B(25A)	1B(25A)
電源		AC200V 3相 50/60Hz						
電動機		400W 4P	600W 4P	800W 4P	1000W 4P	1200W 4P	1400W 4P	1600W 4P
減速方式		ギヤードモーター+ギヤ1段減速						
減速比		1/2700	1/2700	1/2700	1/2700	1/2700	1/2700	1/2700
天竺全開閉可能範囲 (50/60Hz)		約1.4分/12分	約1.4分/12分	約1.4分/12分	約1.4分/12分	約1.4分/12分	約1.4分/12分	約1.4分/12分
使用制御盤		TSC-MCシリーズ制御盤						
全開・全閉位置検出方法		カム・マイクロスイッチの回転を検出して検出 マイクロスイッチによる						
安全装置		1. マイクロスイッチによるオーバーラン防止 2. 電動機過熱保護装置 3. 減速機内でのセトルロック機能						
外部配線		端子台接続						
天竺全開閉方式		付属品六角ボルト (トガリ先) 使用						
天竺全開閉寸法		φ35	φ43.5	φ43.5	φ43.5	φ43.5	φ43.5	φ43.5
付属品		1. 取扱説明書 2. 六角ボルト (厚み2.0mm) 3. 天竺シャフト固定ボルト (M12×20) トガリ先、4本、本体付属						
付属機		手動開閉用モータ軸端六角加工 (径13mm)						
外形寸法		234mm×319mm×220mm (本体のみ)						
質量		15.0kg						

項目	形式	TSD-V200S	TSD-V200W
天竺換気機及び通風器		プッシュ・プル方式天竺用	
天竺全開閉トルク		490Nm(50kgf・m)	
天竺全開閉可能範囲		0~6.0段	
通風天竺		1B(25A)	1B(32A)
電源		AC200V 3相 50/60Hz	
電動機		200W 4P	
減速方式		ギヤードモーター+ギヤ1段減速	
減速比		1/2000	
天竺全開閉可能範囲 (50/60Hz)		約1.4分/12分	
使用制御盤		TSC-MCシリーズ制御盤	
全開・全閉位置検出方法		カム・マイクロスイッチの回転を検出して検出 マイクロスイッチによる	
安全装置		1. マイクロスイッチによるオーバーラン防止 2. 電動機過熱保護装置 3. 減速機内でのセトルロック機能	
外部配線		端子台接続	
天竺全開閉方式		付属品六角ボルト (トガリ先) 使用	
天竺全開閉寸法		φ35	φ43.5
付属品		1. 取扱説明書 2. 六角ボルト (厚み2.0mm) 3. 天竺シャフト固定ボルト (M12×20) トガリ先、4本、本体付属	
付属機		手動開閉用モータ軸端六角加工 (径13mm)	
外形寸法		264mm×287mm×605mm	264mm×272mm×605mm
質量		35.0kg	

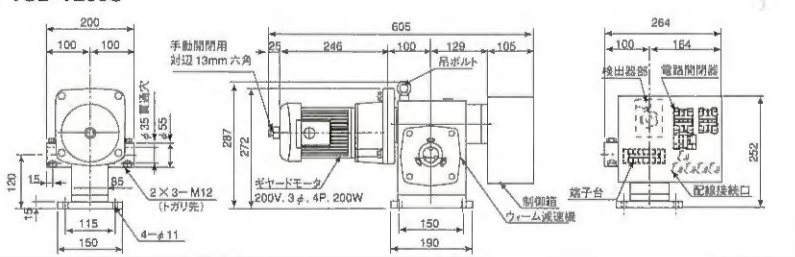
TSD-3型シリーズ



TSD-V200W



TSD-V200S



■ このカタログの記載内容は平成17年6月現在のものです。
■ 製品の仕様およびデザイン等は改良のため予告無く変更する場合があります。



安全に関するご注意 (ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、人への危害や損害を未然に防止するものです。)
● 据付け、電気工事は必ず専門業者に依頼して下さい。施工は必ず付属の説明書に従い行ってください。
● ご使用前には、必ず「取扱説明書」をよく読んで、正しくお使いください。

みんなが豊かな生活に

ネポン株式会社

本社/〒150-0002 東京都渋谷区渋谷1-4-2 農学部 www.nepon.co.jp
<ダイヤル> 03-3409-3175 FAX.03-3409-3187 e-mail: nayo@nepon.co.jp

営業所

札幌/TEL(011)783-8151 FAX.(011)783-2751
盛岡/TEL(019)661-6131 FAX.(019)661-7531
仙台/TEL(022)251-4791 FAX.(022)251-4112
大宮/TEL(048)664-1268 FAX.(048)664-1224
東京/TEL(03)3409-3147 FAX.(03)3409-3174
木村/TEL(046)247-3130 FAX.(046)247-6296
松本/TEL(0263)26-0514 FAX.(0263)26-0579
新潟/TEL(025)234-2185 FAX.(025)265-7977
静岡/TEL(054)261-6234 FAX.(054)261-3874
名古屋/TEL(052)777-0700 FAX.(052)777-0020

大阪/TEL(072)640-4111 FAX.(072)640-4113
広島/TEL(082)228-4261 FAX.(082)228-6225
高松/TEL(087)867-7100 FAX.(087)867-7150
福岡/TEL(092)451-5341 FAX.(092)451-2089
長崎/TEL(0957)52-1071 FAX.(0957)52-1072
分/TEL(097)541-2332 FAX.(097)541-5262
熊本/TEL(096)389-1800 FAX.(096)389-1810
宮崎/TEL(0985)55-2121 FAX.(0985)55-2122
鹿児島/TEL(099)263-4188 FAX.(099)263-4177
● 工場: 厚木

取扱店

PRINTED WITH
SOY INK
R100
環境に配慮して、このカタログは再生紙と大豆インキを使用しています。

2005.6月発行

カタログ番号: 009216